MANUAL PRÁTICO do Artista

EQUIPAMENTO MATERIAIS PROCEDIMENTOS TÉCNICAS

Ray Smith

2ª Edição Atualizada

Unidade III
99001
12
Smith, Ray
o artista

Suportes Flexíveis

PINTAR EM SUPORTES RÍGIDOS PODE corresponder aos interesses de longo prazo do artista, mas há algo na qualidade do papel e na flexibilidade da tela que os torna irresistíveis. Para grandes pinturas, são mais convenientes telas bem esticadas em caixilhos de madeira.

Papel

A vasta gama de superfície e de texturas, e os diferentes pesos (gramaturas), tamanhos e cores de papéis correntemente à venda em todo o mundo, fornecem aos artistas enormes possibilidades. À primeira vista pode parecer muito confuso, mas depressa se racionaliza em alguma espécie de ordem.

Matérias-primas

A matéria-prima básica do papel é a fibra celulósica, que provém da grande variedade de plantas. As fibras vegetais são reduzidas a polpa, com remoção de certas substâncias potencialmente perigosas antes de serem filtradas em conjunto em forma de folha como papel.

Diferentes fibras vegetais têm características bem diferentes que afetam a qualidade e a aparência do papel. No Ocidente, os melhores papéis para artista têm sido tradicionalmente feitos de trapos de linho. Considera-se a fibra do linho mais forte do que a do algodão ou qualquer das outras fibras vegetais, mas hoje muito raramente se encontra papel de puro linho com a sua cor natural. Os fabricantes atuais usam agora o algodão, enquanto que no passado se utilizava o algodão sob a forma de tecidos provenientes das sobras dos cortes de camisas e outras peças de vestuário e até mesmo de velhas peças de vestuário. A introdução de fibras artificiais, como o *nylon* e o *rayon*, nos tecidos de algodão tornou impraticável a utilização de trapos, porque aquele material artificial salpica o papel de manchas inaceitáveis.

Hoje em dia usa-se linters de algodão. Trata-se de fibras deixadas na semente. As mais compridas, de 2 a 6 cm, utilizadas para fios, são postas de lado. O seu comprimento varia entre 2-6 mm, conforme o corte do qual provenham: do primeiro (as mais compridas) até o quarto (as mais curtas). Quanto mais longa a fibra mais forte é o papel. Os melhores linters provêm do Sul dos Estados Unidos ou do Egito e são em geral comprados pelos fabricantes de papel sob a forma de folhas branqueadas (como o é a polpa de madeira). O branqueamento foi nesta altura completamente suprimido, mas, para verificar as impurezas, alguns fabricantes sujeitam as folhas de cada novo lote a testes de descoloração por meio de lâmpadas de xénon.

A polpa de madeira é outra matéria-prima comum. Não era recomendada no passado como material apropriado para papel de artistas, por conter matérias perigosas amareladas, como lignina, mas, com o advento do papel fotográfico, foi necessário produzir polpas de madeira consideravelmente mais puras do que anteriormente, e hoje os chamados papéis isentos de polpa química de madeira não ficam muito atrás dos papéis de algodão permanentes com um grau de pureza respeitável. Encontram-se no mercado papéis de aquarela de polpa de madeira (como *Bockingford*). Para alguns papéis de aquarela usa-se uma mistura de linters de algodão com desperdícios de fiação limpos e de fibra longa, provenientes das fábricas têxteis. Há também fabricantes manuais de papéis que usam nas suas polpas misturas de linho/algodão.

Para os papéis orientais utiliza-se larga gama de fibras vegetais, desde o *gampi* (*Wickstroemia shikokiana*), que dá um papel fino e transparente com um acabamento delicado, ao mais resistente "mitsu mata" (*Edgeworthia papyrifera*). Os papéis orientais são tratados com colas vegetais feitas de polpas vegetais e depois armazenados em vasilhas colocadas nos porões.

Processo de fabricação

A água ocupa lugar importante na fabricação do papel e é por isso que muitas fábricas de papel se situam junto dela. A água do rio vinda de terreno calcário é muito pura, exigindo apenas filtragem mecânica antes de utilizada.

Produção da polpa As folhas de papel de linters de algodão ou de polpa de madeira colocam-se em hidrotrituradores com água e misturam-se durante 10 minutos até produzir uma massa de fibra e água, que é bombeada para torres de armazenagem e depois passada por refinadoras – máquinas cônicas que têm exteriormente um cone com barras metálicas na superfície interior. Um cone interior em rotação move-se para dentro e para fora de modo que a distância entre as barras rolantes da superfície exterior e as barras fixas dentro do cone exterior pode ser cuidadosamente controlada.

A massa de fibra e água passa entre as barras e é tratada ligeira ou profundamente de acordo com o tipo do produto final desejado. O processo de refinação controla o comprimento da fibra e o ponto de cisão de cada fibra em fibrilhas individuais. Os pequenos cordões de cada fibra principal juntam-se às outras fibras para aumentar a resistência do papel.

Para papéis artesanais, combinam-se as fases da polpa e da refinação e usam-se "moinho holandês" para bater a polpa e modificar as fibras. Deste modo o processo de refinação pode ser mais controlado.

Preparação interna Da refinadora a polpa vai para tanques e daí, através de uma grande bomba e contínuo tratamento interno, para a máquina de fabricar papel. Na fase de bombeamento há 99% de água e 1% de polpa. Para o tratamento interno, que consta de uma mistura da cola com a polpa, os melhores fabricantes usam uma cola com pH neutro.
A nova cola compõe-se de dímero de *alkyl ketene*, que evita os perigosos efeitos dos antigos tratamentos resina/alúmen. Chama-se a isto tratamento alcalino ou neutro, por ser realizado com ausência de alúmen.
O tratamento, baseado em material gordo, derivado de sebo, assenta, para o seu efeito, em uma reação química com a celulose da fibra.

A molécula dímero de *alkyl ketene* tem dois componentes principais – uma extremidade atrai a água e a outra atrai o óleo. A da água liga-se à celulose pelo hidrogênio (a celulose é naturalmente hidrófila), enquanto a extremidade gorda deixa uma mancha na celulose que repele a água.
A grande impermeabilidade pode variar de acordo com o uso pretendido. Enquanto um tratamento convencional elimina a camada impermeável do suporte, a cola de *alkyl ketene* produz um efeito aderente, sem bloqueio, dos poros ou da porosidade das fibras.
O tratamento interno controla o poder de absorção da folha e fornece um estimulante controlado de gelatina quando o papel é tratado em banho depois de formado. Em um papel feito por matriz e tratado apenas internamente, será geralmente absorvida e fixada no papel uma aguada de aquarela e não será prontamente ajustável como em uma folha de superfície tratada.

Nos papéis artesanais, cuja maioria é tratada internamente, o tratamento interno é de longe mais forte do que o dos papéis fabricados à máquina, cuja superfície exige novo tratamento.

Papéis feitos por matriz Os papéis de aquarela e gravura feitos por matriz são produzidos em máquinas de cilindro. Aqui a fibra e a água são bombeadas para uma cuba onde funciona um grande cilindro móvel A manga ou cobertura do molde é feita de arame fino que atrai a polpa da cuba por efeito de sucção gravitacional. Aqui as fibras dispõem-se em uma malha por ordem mais casual que dá à folha grande solidez e propriedades regulares de dilatação em todas as direções. Por isso, o papel feito por matriz é muito mais estável nas suas dimensões do que as folhas comerciais feitas à máquina. O papel artesanal cujas fibras não seguem qualquer direção é a melhor escolha.

A borda irregular de um papel é formada naturalmente em cada borda do rolo, mas artificialmente nos ângulos retos com o emprego de uma fita de terilene que entalha o papel para criar uma barra dilacerante quando o rolo se transforma em folhas. O papel é transportado por meio de pressão em um feltro ou cobertor de lã, o que dá ao papel o seu característico grão. Para papel rugoso, usa-se uma base grosseira, com bastantes texturas e um pequeno pano. Para papel prensado a frio (NOT) é utilizado um feltro mais esponjoso e mais macio. O papel e o feltro passam por uma seção de pressão que exaure a água. Em seguida o papel – ainda com 65% de água – passa por cilindros secadores aquecidos a vapor em uma malha aberta que segura o papel em contato com os cilindros, sendo retirado o resto da água.

Papel feito com matriz
Fabriano Artístico HP 200 g
Saunders Waterford NOT wove 300g
Arches Aquarelle Torchon 300 g
Papel artesanal
Two Rivers Watercolour Artesanal original Branco 410 g
Khadi de junta rugosa 210 g
Papel japonês
Kawasake off-white laid 29 g
Hosho sized-white laid 73 g
Papel de impressão
Bockingford inkjet 190 g
Somerset velvet branco brilhante 250 g
Papel colorido
Bockingford 300g oatmeal (aveia)
Bockingford 300 g azul

horizontais e verticais criado pela rede de fios da matriz em que a polpa é erguida. As linhas da cadeia são as que estão mais afastadas (muitas vezes as verticais) e as linhas do "laid" em ângulos retos são as linhas finas juntas umas às outras. Cria-se uma rede de linhas, que mais parece tela, para dar maior uniformidade à textura.

Papéis de alta qualidade para impressão a jato de tinta Os fabricantes de papéis de aquarela e gravura feitos por matriz reconhecem a necessidade de papel de igual qualidade para artistas, gravadores e fotógrafos interessados em gravuras de edição limitada com impressão a jato de tinta. Enquanto o rápido desbotamento de tintas não resistentes à luz usadas neste processo costumava ser o maior problema para artistas interessados em impressões duradouras, agora os produtos como as tintas *Lysonic Archival* oferecem aos artistas maior confiança relativamente à duração do seu trabalho. Os fabricantes de papel aplicam camadas de um ou dos dois lados dos seus papéis feitos de forma tradicional para evitar grande impermeabilidade às tintas e ao mesmo tempo boa receptividade às tintas de jato.

Papel pigmentado

Infelizmente, muitos dos papéis de desenho no mercado não são de qualidade razoável por terem sido coloridos com tintas que desbotam rapidamente. Há necessidade de papel de alta qualidade, pigmentado, sem ácidos, feito de trapos e coloridos por adição de pigmentos resistentes à luz e aplicados à polpa. Uma maior gama de papeis coloridos de confiança forneceria excelentes suportes para pintura a pastel e para trabalhos a giz, carvão e guache.

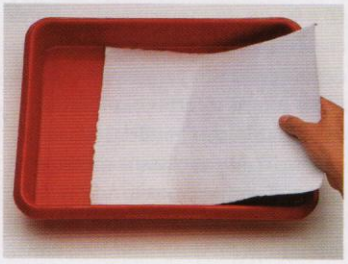
Há no mercado alguns papéis coloridos de confiança, como os da gama Bockingford, mas poucos de tonalidades mais escuras. Para isso será necessário colorirmos nós próprios uma folha de papel branco.

Métodos de tingir papel Não é muito difícil tingir uma folha de papel branco, embora o efeito seja um tanto diferente do de uma folha de papel internamente pigmentado. Convém estender o papel (ver abaixo) antes do tingimento úmido. Há vários métodos, mas o mais simples é aplicar uma aguada uniforme de aquarela ou de acrílico em toda a superfície da folha (pág. 137). A aquarela só se recomenda quando o papel se destina a um trabalho de técnica seca, como um desenho a pastel, pois a cor do fundo pode influenciar a cor da pintura. Tudo depende da absorvência do papel. A minha preferência vai para a aguada transparente de acrílico, por ser insolúvel depois de seca e permitir trabalhar à vontade quer se trate de desenho quer de pintura. A aguada transparente produz o tom desejado e, além disso, deixa que o papel branco "ilumine" a cor do fundo. Também se pode tingir a seco o papel esfregando em sua superfície pó de pigmento.

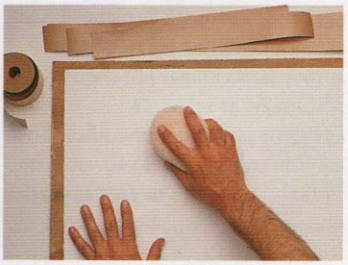
Técnica

Como estender o papel

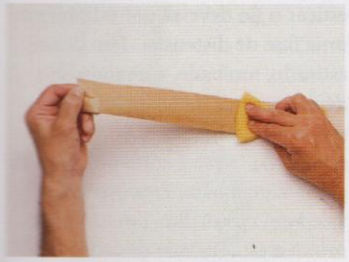
Pode-se estender o papel em quase todas as superfícies lisas, limpas e não-absorventes, de uma folha laminada até uma prancheta de madeira ou uma peça de vidro grosso. A superfície tem de ser, em todos os lados, maior que a folha de papel.



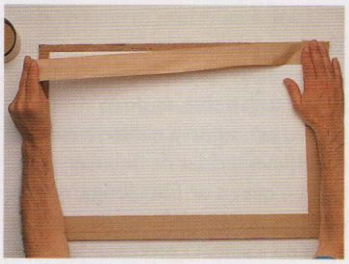
1 Molhe totalmente o papel de ambos os lados mergulhando-o em água fria. Deixe escorrer.



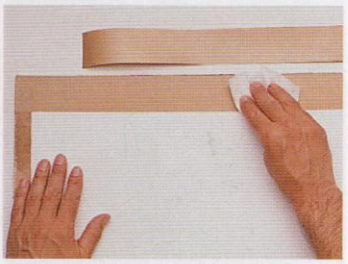
2 Corte três tiras de fita adesiva. Estenda o papel em uma prancha e absorva com uma esponja o excesso de água a partir do centro.



3 Molhe uma tira de fita adesiva com uma esponja úmida.



4 Cole firmemente a fita gomada a uma das bordas do papel e repita a operação nas outras três bordas.



5 Absorva com uma esponja qualquer excesso de água e deixe o papel secar em uma sala aquecida.

Papel para aquarela tratado com goma Na fase seguinte, a folha é totalmente imersa em uma solução quente de gelatina. Este é o processo de tratamento da superfície por goma que permite ao papel resistir a

Máquina de matriz cilíndrica produzindo papel na fábrica de St.Cuthbers em Somerset, Inglaterra

numerosas aguadas e manipulações.

O papel adquire o seu próprio peso em gelatina antes de passar pelos rolos que lhe retiram o excesso de líquido, e em seguida pelos rolos secadores. O tratamento por goma na máquina de matriz cilíndrica pelo processo de imersão total é muito maior do que o que se pode obter em uma grande máquina comercial, mas não tem comparação com o que se obtém com o verdadeiro tratamento dos papéis de fabrico manual por cuba, que se adotava no passado. Os papéis sem goma eram mergulhados em gelatina que molhava totalmente cada folha de papel antes de se proceder à prensagem e depois deixá-lo repousar 12 horas e finalmente deixá-lo secar por uma semana. Pode identificar-se a frente da folha pela leitura da marca de água. Em papel feito por matriz, a "frente" é o lado "sensível", pois tem textura mais consistente, mas na prática podem ser usados ambos os lados do papel, visto que a diferença entre eles é mínima.

Os papéis tradicionais produzidos por matriz para gravura não têm a superfície com goma, embora os papéis para impressão a jato de tinta tenham um revestimento.

Papel a pressão quente Para papel feito com matriz, obtém-se a superfície prensada a quente, passando as folhas pelos cilindros da calandra que controlam a espessura e o acabamento do papel. Para papéis artesanais, tem-se usado nos últimos 100 anos um sistema conhecido por polimento de lâminas. As folhas individuais são intercaladas entre chapas de zinco e passadas por pesados cilindros. Uma combinação de pressão e deslizamento produz a característica superfície macia.

Características do papel

As três descrições-padrão do papel ocidental de desenho e aquarela identificam-se como:

- Rugoso
- Pressão a frio
- Pressão a quente ou papel macio

Dentro destas categorias há uma vasta gama de texturas provenientes de diferentes produtores que utilizam diferentes tipos de feltro e diferentes métodos de acabamento. Há papéis prensados a quente com uma maciez brilhante e os que se aproximam de uma superfície de pressão a frio. Alguns papéis rugosos caracterizam-se por uma tal uniformidade de textura que parecem seções de um papel de parede de textura indefinidamente repetida. Outros têm uma textura e uma aparência variada e aleatória.

Há descrições equivalentes para papéis de gravura, pelo que Rugoso seria "Texturizado", "Pressão a frio seria "Aveludado" e "Pressão a " quente" seria "Acetinado".

Absorção A natureza do papel não é determinada pela textura mas pelo grau de absorção. O papel *Waterleaf* não tem tratamento de goma e só é seguro pelas próprias fibras. Esses papéis usam-se geralmente em gravuras em relevo. Outros papéis tem muito pouca goma e são conhecidos por "macios". Estes também são muito importantes na gravura, que exige algum poder de absorção.

Os papéis interna e neutralmente gomados foram mencionados, como o processo do tratamento por banho de gelatina ou de preparação da superfície com goma. Muitos papéis artesanais para aquarela e desenho são agora tratados apenas internamente com a gomagem neutra indicada na pág. 49. Isto se aplica à maior parte das manipulações com aquarela, exceto para uso de máscara líquida, que pode prejudicar a superfície do papel quando esfregada. Se a máscara líquida for amplamente usada em uma pintura, será preferível um papel com superfície tratada com gelatina. É o papel de que o aquarelista geralmente precisa. Alguns artistas, como Emil Nolde e Jackson Pollock, acham, todavia, os papéis japoneses de amoreira (muito absorventes) particularmente apropriados aos seus métodos de pincelada direta.

Peso A gramagem ou peso do papel é agora universalmente avaliada em gramas por metro quadrado e a gama pode estender-se de 12 para um papel japonês de amoreira, até 640 para uma pesada prancha de aquarela. Quanto a papel de matriz cilindrado, o peso é controlado por uma relação fibra/água na extremidade molhada da máquina e, além disso, pela velocidade da máquina.

Neutralidade PH A qualidade do papel para artista de pura polpa de trapo ou de madeira química deve ter um PH neutro em torno 7. A adição normal de carbonato de cálcio como amortecedor químico para absorção da acidez ambiental significa que na prática o PH se situa geralmente entre 7 e 9. Reputados fabricantes de papel têm o cuidado de assegurar a pureza da fibra de celulose. É o que se adiciona à fibra que causa impermanência e é por isso que se evita a gomagem interna com resina/alúmen a favor de sistemas neutros mais novos.

Papel acetinado ("Laid") — "Laid" refere-se ao padrão de linhas

Telas

A palavra "tela" aplica-se a todos os tipos de tecidos tradicionalmente usados para suportes de artistas, incluindo linho, algodão e materiais artificiais como poliéster. No passado, também se usava seda, cânhamo e juta. A tela passou a ser um suporte popular a partir do século XV, e continua a sê-lo apesar de exigir uma preparação mais cuidada e demorada do que a maioria dos outros materiais.

Linho

O linho é feito de fibras da planta do mesmo nome *(Linum usitatissimum)*. A variedade usada pelas suas fibras tem uma haste longa e relativamente nua comparada com a que se usa para o óleo de linhaça, que é mais curta, ramificada e com sementes maiores. O linho têxtil cresce em todo o mundo, sendo a Rússia o maior produtor. O melhor linho do mundo ocidental provém de uma faixa de 200 km que se estende pela Baixa Normandia, Picardia e Flandres e sobe até a Holanda, onde existe uma crescente tradição da sua cultura.

O período de cultura é de cerca de 100 dias, sendo o fim de Março o tempo de semear e Julho-Agosto o período da colheita. A planta é mais arrancada do que cortada, para aproveitar as longas fibras que descem até as raízes. O amadurecimento vai modificando a cor do verde e amarelo ao verde ou castanho-escuro. É na fase amarela que se obtêm as melhores fibras.

Linho

Processo de produção Uma vez removidas as sementes – processo chamado "ripagem" – o linho é "macerado", isto é, deixa-se decompor para que as pectinas que ligam as fibras quebrem. Essa decomposição decorre naturalmente nos campos, sob a ação do orvalho e do sol, durante 3 a 6 semanas. Na maceração na água, o linho é mergulhado em tanques de água quente a 37° C durante 3 a 5 dias. Depois de secar de 8 a 14 dias em maços, segue-se a espadelagem, ou seja um processo de separar a fibra dos desperdícios lenhosos. Na espadelagem, a palha passa por cilindros de madeira e é depois esfregada e batida por lâminas de turbina de aço. Isto produz fibras longas de linho com 60 a 90 cm de comprimento e fibras curtas com 10 a 15 cm. O linho é depois penteado para separação das fibras longas e curtas e colocação das fibras longas paralelas umas às outras. Também elimina quaisquer desperdícios adicionais. A fibra é depois esticada várias vezes até formar um fio que é enrolado em bobinas – o fio é um finíssimo produto da fibra do linho com uma leve torção chamado filaça. É este produto que se fia e transforma no fio normal.

Variações de textura Existem dois processos de fiação: fiação a água e fiação seca, as quais afetam em muito a natureza das superfícies tecidas de linho. A filaça – quer a de fibra longa, quer a de fibra curta – pode ser fiada a água ou a seco. O processo de fiação a água, em que o fio é mergulhado em água quente (60--70° C) durante a fiação, amacia as pectinas das últimas fibras (fibrilas) mais curtas (6-60 mm) dentro da própria fibra. Essas fibras finais deslizam e torcem-se sob a ação de tração e torção do processo de fiação para produzir um fio lustroso, macio e forte. O processo a seco produz um fio mais grosseiro. O linho de fibra mais longa é menos áspero do que o de fibra mais curta.

Muitas permutas são conseguidas durante a tecelagem pelo emprego de fios diferentes na teia – os fios estendidos a todo o comprimento da urdidura – e na trama – os fios que atravessam o tecido. No caso do linho para artistas, que assenta na estabilidade do produto, a teia e a trama devem ser feitos com o mesmo fio. O linho mais forte e durável emprega tecelagem a água tanto para a teia como para a trama e tem uma superfície macia e "dura" sem mossas e a sua textura é ditada pela grossura ou peso do fio.

Durante a tecelagem, o fio da teia é conservado a considerável tensão, enquanto o da trama não está tão tenso. Quando se reduz a tensão da teia, esta afrouxa, o que a torna muito mais distensível do que a trama se a tela for estendida na forma que ocupa no tear. Para corrigir o afrouxamento e esticar o fio deve-se pôr o linho em uma fase de distensão. Tem de ser esticado, molhado, deixando-se depois secar. Tira-se depois dos esticadores e em seguida volta-se a estendê-la (a teia) antes de aplicar a goma e/ou a base. Esta operação vale bem o trabalho, pois aumenta muito a estabilidade dimensional do tecido, o qual, em um segundo estiramento, receberá uma tensão mais regular em todos os

Lápis

O CHAMADO LÁPIS DE CHUMBO É, NA REALIDADE, de grafite. Costuma ser chamado de "chumbo preto", e daí o "lápis de chumbo preto", que em geral se abrevia para "lápis de chumbo" ou de "grafite". O grafite é uma forma natural de carbono, criado, como o carvão, pela pressão da terra sobre florestas mortas da pré-história. O carvão forma-se apenas por pressão, mas uma combinação de pressão e calor recristaliza o carbono amorfo em cristais chatos de grafite, que se ligam fracamente entre camadas, de onde resulta a sua maciez.

A forma mais vulgar de grafite natural é o tipo amorfo ou xistoso, que é cristalino mas friável e, por isso, não apropriado para instrumento direto de desenho. O grafite sólido foi descoberto em Borrowdale, Cúmbria, em torno de 1500, e desde então extraído das respectivas minas. Empregava-se, sobretudo, na indústria de armamento para moldes de balas de canhão.

Grafite sólida Este material foi primeiramente usado no fabrico de balas de canhão. De origem vulcânica, não é afetado pelo calor do metal em fusão.

A história do lápis de grafite

A mina de Cumberland, onde o grafite foi inicialmente descoberto, era única e o material adquiriu alto preço, tendo-se desenvolvido um próspero mercado negro que passou grandes quantidades para o estrangeiro. Verificou-se que a grafite sólida possuía excelentes características de marcador e passou-se a usar peças de grafite envolvidas em pele de ovelha para fazer desenhos.

Os primeiros lápis de madeira
Entre 1600 e o final do século XV pouco avançou a indústria do lápis. Faziam-se lápis de grafite serrada em folhas delgadas. Enfiava-se cada folha em uma canelura e a grafite era entalhada na borda superior da canelura e depois quebrada. Cobria-se com outra peça de madeira, colando. Ficava um lápis "quadrado" que depois se arredondava com uma plaina manual.

Napoleão incitou os seus cientistas a encontrarem uma alternativa e, em 1795, um químico francês, N. J. C. Conté, descobriu um método de misturar a grafite amorfa com argila e aquecer a mistura a alta temperatura para formar um pedaço artificial. Este tornou-se a base da indústria dos atuais lápis de chumbo.

Materiais Como se fazem os lápis modernos

A melhor e mais pura grafite é a que tem o maior teor de carbono. Do Sri Lanka vêm formas muito puras com 98-99% de carbono, mas não faltam em todo o mundo, do México à Coréia, fontes de abastecimento. A grafite é reduzida a pó finíssimo antes de ser fornecida aos fabricantes de lápis. O grau de dureza ou maciez do lápis depende da proporção argila-grafite empregada: quanto mais argila, mais duro será o lápis. A argila tem duas funções: garantir a aderência da mistura antes do aquecimento e atuar como uma matriz rígida, ou transportadora, para manter a grafite no seu lugar.

w571d

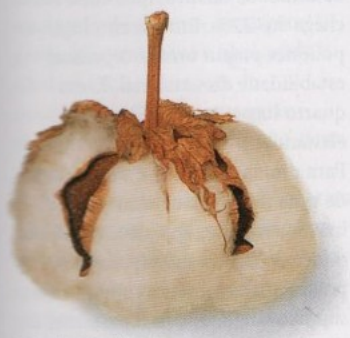
sentidos e também neutralizará de certo modo o fator "tensão/relaxamento" que se aplica ao linho. Este efeito leva o linho estendido a um natural relaxamento da tensão desde que nada intervenha. O fenômeno não é tão aparente com pintura a óleo porque a contração da película de óleo contraria o afrouxamento do linho, mas será muito evidente se a pintura no linho for com acrílico.

Algodão

A utilização do algodão como suporte têxtil para pintura só nos anos 30 começou a ser divulgada. Embora não tão popular como a de linho tradicional, uma boa tela de algodão fornece uma superfície perfeitamente aceitável para a pintura. O algodão provém, sobretudo, de duas espécies de plantas — *Gossypium hirsutum e Gossypium barbadense*. As plantas são cultivadas anualmente em ciclos de 175-225 dias e atingem uma altura entre 25 cm e 2 m.

As fibras do algodão são filamentos da semente que se tornam penugentos quando a semente se abre. Ao contrário das fibras longas do linho, que se ligam por pectinas no caule, as fibras de algodão têm apenas de ser separadas mecanicamente das sementes e depois comprimidas em fardos antes da fiação e da tecelagem.

O melhor algodão é o *Sea Island* dos Estados Unidos, o qual tem as fibras — ou "staples" — mais longas, entre 40 e 50 mm. Uma libra média, como as produzidas nos EUA, tem entre 25 e 30 mm.



Bula de algodão

Processo de produção A melhor tela de algodão é a que emprega fio ao sair do tear, isto é sem nenhum dos acabamentos a que é sujeito para fins industriais ou domésticos. Esses acabamentos são feitos com resina, muito embora nem todos empreguem apenas resinas, e afetam as qualidades de resistência das libras naturais a fim de poderem competir com as fibras sintéticas.

Os dois principais métodos de tratamento de fibras naturais são: em primeiro lugar depositar elementos químicos por policondensação da fibra e, em segundo lugar, usar um produto químico que reaja com a celulose da fibra. A obtenção de recuperação e de estabilidade dimensional alia-se a um aumento de fragilidade da fibra e a uma quebra de força de tração e de resistência ao desgaste. Embora contrabalançadas por mais produtos químicos, estas deteriorações sugerem razões químicas e físicas para evitar a pintura em tecidos tratados.

Tipos de algodão O peso da tela é importante e pode calcular-se em gramas por metro quadrado. A boa qualidade mais vulgar para uso de artistas é a lona de 410 g/m ou 510 g/m, embora se possa descer até 340 g/m com razoável tecelagem. Abaixo disto a tela será de qualidade cênica, isto é, só serve para cenários de teatro, pois tem uma tecelagem muito mais solta. Para engrossar e aumentar o peso, os fabricantes usam fio com goma ou outro produto difícil de identificar e que deve portanto ser evitado.

Tipos de linho e algodão

Para eliminar mossas na tela de algodão

O algodão não é muito elástico, o que pode dificultar a eliminação de protuberância e mossas em uma tela. Contudo, o artista pode, no seu ateliê, tentar a eliminação de pequenas mossas umedecendo ligeiramente com água a parte de trás da tela para fazer desaparecer as protuberâncias.

Processo de fabricação do chumbo

Os gessos crés usados em lápis de chumbo provêm de vários depósitos. Trata-se de silicatos essenciais, coloidais nas partículas e nas características. Mistura-se o gesso cré com água para obter uma massa, que depois é passada em um moinho de esferas para triturar as partículas da grafite e se transformar em uma mistura homogênea. A água evapora-se, e a mistura transforma-se em sólidos de gesso cré de grafite que têm o nome de "bolo". Este bolo é reduzido a um pó muito fino, ao qual se acrescenta água. A massa sólida é transformada, então, em uma barra ou cilindro de cerca de 37,5 cm de comprimento e 15-17cm de diâmetro. Um sistema de pressão por vácuo absorve o ar ainda existente e um aríete leva a massa até uma prensa de extrusão onde o material é comprimido e toma a forma de espaguete. Este material é cortado em comprimentos de lápis. Deixa-se evaporar a água e a estrutura fica com orifícios nos espaços antes ocupados pela água. Os lápis são aquecidos a cerca de 1000ºC, deixando o gesso cré amaciar, perder a água e fundir-se com as partículas de gesso cré adjacentes. O ponto certo de aquecimento depende da experiência do operador.

Neste ponto os lápis estarão demasiado ásperos para escrever, pelo que têm de ser impregnados de cera derretida – escolhida pela contextura quando sólida no caso de a dureza ou maciez do lápis necessitar de ajustamento. À medida que os lápis mergulham na cera, formam-se bolhas de ar nos espaços ocupados pela água durante o processo de extrusão. Por fim elimina-se o excesso de cera.

Fabricação do lápis Todas as operações de fabricação do lápis são automáticas. Aqui, são estampados e afiados.

A inserção do lápis na madeira

A primeira madeira usada para lápis foi o cedro dos dormentes velhos de ferrovias, repletos de óleo e vapor dos trens. Assim se fazia nos anos 30. Depois se usou o cedro do Quênia, embarcado em pranchas, que eram cortadas em ripas e colocadas em câmaras de pressão, onde se mergulhavam em emulsão de óleo para lubrificar e permitir afiar bem o lápis.

Materiais

Tamanhos e formas dos lápis

Embora a maioria dos lápis tenha o comprimento estandardizado de 17,5 cm, a forma e o diâmetro da mina e da vareta de madeira variam. Excetuando o tipo achatado e retangular do lápis de carpinteiro, os outros são geralmente hexagonais Ou redondos. Um lápis com vareta de madeira fina serve para muitas finalidades, mas cansa a mão em trabalhos demorados.

O lápis hexagonal

Este tipo adapta-se melhor à mão, com o dedo indicador apoiado em uma face e o polegar e o médio em duas outras. Isto permite segurá-lo firmemente para escrever ou desenhar.

O lápis redondo

Para flexibilidade na ponta ou no lado de mina, o lápis redondo é melhor por se prestar a ser seguro em qualquer posição, e não apenas a 60 graus como os hexagonais.

As minas mais grossas (4 mm) são mais usadas em lápis de cores ou de grafites muito macias, em que o lado da mina é tão importante como a ponta. Em um lápis de grafite estandardizado, sempre aliado e usado em escrita ou desenho, só se usa 5-10% da mina, pelo que é preferível um de mina mais fina.

Para obter um efeito regular

Ao sombrear grandes superfícies no mesmo tom, use o lado achatado da mina do lápis. Com uma pressão regular da mão consegue-se uma sombra uniforme. Mas se rolar o lápis para que um dos lados achatados de menor superfície fique em contato com o papel, o resultado será um risco, mesmo que a pressão da mão seja constante. Na prática, não deverá rolar o lápis ao fazer um sombreado. Isto mostra porque é possível ter problemas com tons contínuos de lápis.

Técnicas

Diferentes conceitos da qualidade do traço

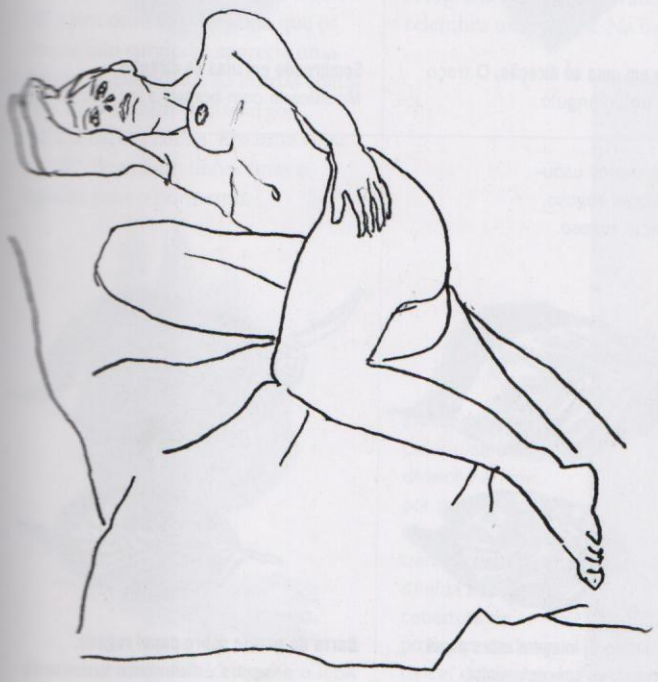
No primeiro esboço de retrato (à esquerda), usei uma lapiseira com mina de 0,25 B. Para o retrato da direita, utilizei um lápis HB não afiado. Ambos foram desenhados diretamente do modelo, sem emprego de borracha. O estilo do desenho para o retrato da esquerda provém não só da concentração e intensidade associadas ao processo de desenhar alguém ao vivo, mas também do fato de haver uma consistência na natureza e largura do traço da lapiseira.

Lapiseira de 0,5 mm, mina B Não extraia mais de 1 mm da mina, para que não quebre ao desenhar.

Lápis HB não afiado A mina redonda transmite ao retrato uma maior espontaneidade e delicadeza.

O lápis como meio de realizar esboços

Os pequenos estudos de figura a lápis, tirados do natural, como o desenho abaixo, feito à vista e sem aplicação da borracha, são excelentes meios de nos familiarizarmos com imagens que mais tarde poderemos desejar ampliar ou tratar em outra técnica.



Esboço em escala reduzida, a lápis. Boa referência para um trabalho ampliado.

Controle da qualidade do traço

A escolha do lápis tem grande importância na determinação da qualidade do traço. Em esboços rápidos e de pequenas dimensões, em que se pretende um esboço direto, recomenda-se um lápis médio (H, HB ou B). Se o lápis for macio (3B a 7B), o traço será vigoroso, mais grosso e aveludado. O traço pode variar bastante no tom ao longo da sua extensão e adquirir uma qualidade quente difícil de conseguir em outra técnica.

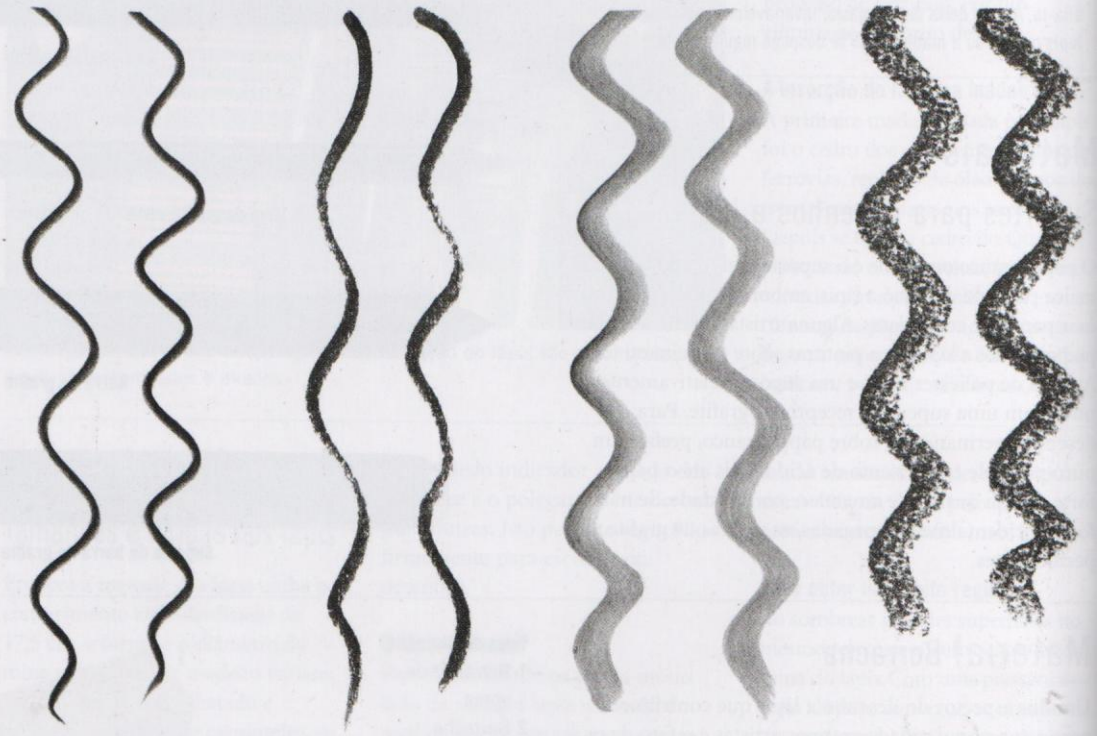
O uso de um traço de tom variado Este esboço foi feito com lápis 4B. Se fosse realizado à pena, em tom uniforme, perderia em volume e sensibilidade.

Técnicas do traço a lápis

O lápis é permanente e, no entanto, ajustável, de uma forma que outros materiais de desenho não são. O artista tem um enorme controle do traço a lápis, posto que este se pode trabalhar, apagar e retomar de novo. Pode ser de aveludada maciez ou de áspera frescura. Também se pode envolver com grande e delicada sutileza e grande e vigorosa intrepidez. O lápis é um meio econômico, eficiente e ordenado.

Técnica A qualidade do traço a lápis

Traços simples e sinuosos feitos com dois tipos diferentes de mina de grafite sobre papel macio ou rugoso demonstram aspectos básicos do desenho a lápis. A fluência de um simples traço a lápis tem a rigidez e o aveludado característicos deste processo de grafite. Em papel macio, o traço a lápis sai macio e consistente. No papel rugoso, a grafite só se detém no grão saliente do papel, o que confere à linha um aspecto texturizado. As variações da pressão exercida pela mão sobre o lápis permitem ao traço uma variação tonal na sua extensão. Este aspecto sutil da qualidade do traço mostra como o lápis de grafite difere de outras técnicas de tonalidade uniforme como a tinta. Permite ao artista dar indicações tonais da linha de um simples desenho escurecendo a tonalidade dessa linha, se se impõe o contraste de tons, e atenuando a tonalidade da linha quando se lhe assemelham os tons adjacentes.



Barra de grafite 6B em papel macio
O papel macio permite a fluência e a distribuição igual de tons em toda a extensão da linha, com bordas bem definidas.

Barra de grafite 6B em papel áspero
A pressão da mão sobre o lápis ajustou-se do forte ao leve ao longo da linha, criando uma fita de efeito tridimensional.

Traço de esboço a lápis, macio e liso em papel macio
O lado largo desta seção retangular em papel macio cria uma linha com acentuada forma líquida.

Traço de esboço a lápis chato e macio em papel rugoso
Os mesmos traços em papel rugoso produzirão uma sensação desigual, com o grão do papel dando à textura um aspecto cheio de riqueza.

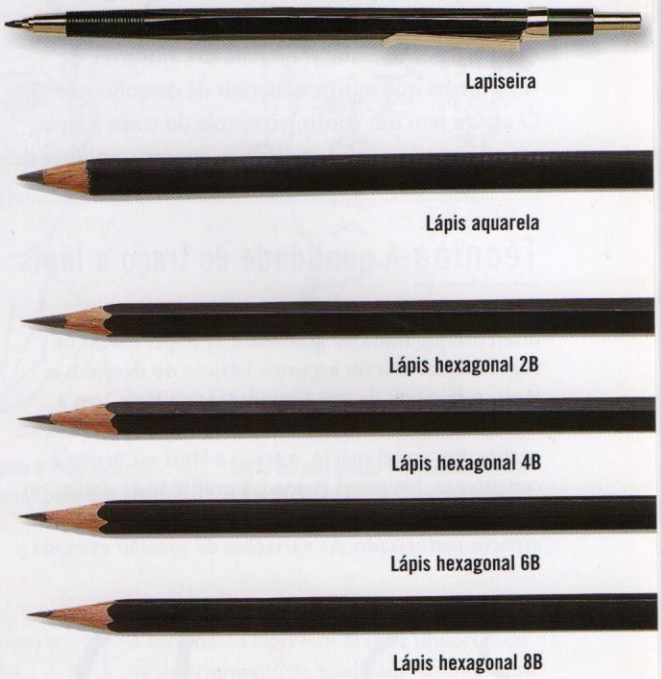
Materiais Tipos de lápis de grafite

Os lápis mais comuns são os de 17,5 cm, do padrão hexagonal, com mina de grafite ou chumbo de 2 mm de diâmetro em vareta de madeira. As versões redondas são menos vulgares. Alguns fabricantes propõem uma gama de lápis de desenho de mina mais grossa (até 4 mm ou 5,7 mm). Outros fornecem uma gama de lapiseiras redondas ou hexagonais de grafite pura com 7, 8 ou 12 rum de diâmetro. Também há lapiseiras, com minas que vão de 0,3 mm a 2 mm.

A mina de grafite que faz o desenho é basicamente o mesmo produto em todos os casos. Uma gama de minas das finas às espessas, de 0,3 mm a 12 mm e apresentando graus de dureza que vão do duro ao macio de 7H a 8B proporciona uma larga variedade de manipulações e técnicas.

Como apontar um lápis

Apontam-se melhor os lápis com uma lâmina fina. Embora as pontas sejam de início extremamente eficientes, a lâmina rapidamente fica cega e o artista tende a não substituí-la ou afiá-la. A ação deixa de ser macia; invariavelmente a mina do lápis quebra ou a madeira não se despega regularmente.



Lapiseira

Lápis aquarela

Lápis hexagonal 2B

Lápis hexagonal 4B

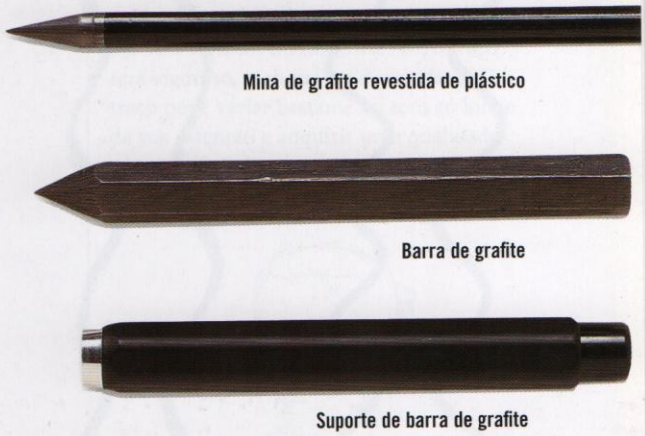
Lápis hexagonal 6B

Lápis hexagonal 8B

Materiais

Suportes para desenhos a lápis

O papel branco ou creme é o suporte mais comum para a maior parte do desenho a lápis, embora se possa também usar papéis de cores claras. Alguns artistas fazem desenhos preparatórios a lápis para pinturas sobre madeira ou tela. A placa de poliéster mate é um suporte relativamente novo com uma superfície receptiva à grafite. Para desenhos permanentes sobre papel branco, prefira um puro papel de trapo isento de ácido, pois até o papel forte de alta qualidade amarelece com a idade. Se não forem acidentalmente apagadas, as marcas de grafite são permanentes.



Mina de grafite revestida de plástico

Barra de grafite

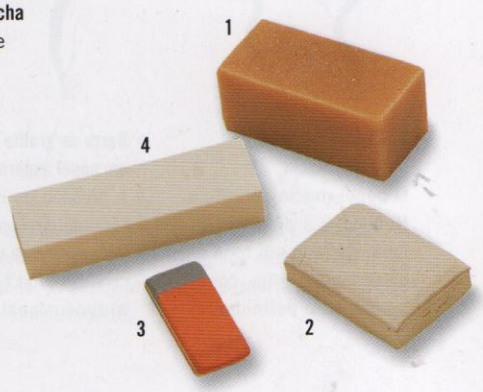
Suporte de barra de grafite

Material Borracha

Um dos aspectos do desenho a lápis que contribuem para a sua popularidade entre os artistas é o fato de os traços poderem ser apagados e de novo desenhados. São numerosos os tipos de borracha à venda, incluindo os tradicionais, as moldáveis, a goma e provavelmente as mais úteis de todas, as de plástico ou vinil. As borrachas brancas são usadas para trabalho a lápis e são muito eficientes. Tem textura firme mas não ferem a superfície do papel e podem cortar-se facilmente em seções para trabalhos meticulosos.

Tipos de Borracha

1 Borracha de goma
2 Borracha moldável
3 Borracha padrão
4 Borracha de vinil



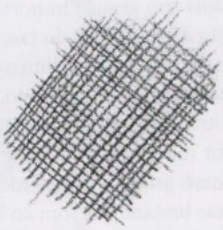
Técnicas de tonalidades a lápis

São vários os métodos de obter uma sensação de tom em um desenho a lápis. A qualidade particular de cada técnica depende da natureza do suporte. Mostram-se aqui três dos métodos mais populares e eficientes — tracejado cruzado, sombreado e esfumaçado. Outros métodos lineares incluem o contorno rigoroso da imagem com linhas paralelas de traçado firme.

Tracejado cruzado
Neste caso, empregam-se traços a lápis em duas ou mais direções. Quanto mais áspera for a superfície, menor será a regularidade do tracejado. Só em papel liso poderá o traço manter a sua regularidade. O tracejado resultará menos mecânico em uma superfície rugosa, que se apodera da linha. Um método tonal estandardizado consiste em um desenho em que as séries adicionais de linhas acentuam a tonalidade em uma determinada área.

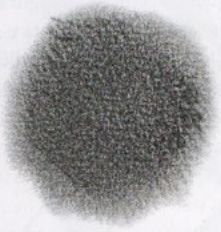
Sombreado
Método simples de obter o tom com o movimento da mão ou do pulso, em que o cotovelo atua como ponto de apoio sobre uma prancheta. A figura abaixo mostra um exemplo de sombreado em uma só direção. Se o papel for rugoso, o grão transforma o sombreado em uma área uniforme de meio tom em que a grafite adere às rugas do papel, ficando os intervalos em branco. Em papel macio a tonalidade é mais uniforme.

Esfumaçado com uso de borracha
Esfregar o tracejado ou o sombreado com um dedo ou um esfuminho suaviza o conjunto. Os espaços em branco no papel rugoso podem preencher-se com uma suave tonalidade cinzenta. Em geral, quanto mais fino for o lápis usado, mais suave será o tom; por isso há enormes diferenças entre uma barra de grafite e uma lapiseira. Se, após o esfumaçado, efetuar novo desenho, esfumaçando-o, criará tons que poderá avivar com a borracha.



Tracejado cruzado. Linhas cruzadas com uma lapiseira de mina 0,5.

Sombreado em uma só direção. O traço adota um único ângulo.



Sombreado em uma só direção. Modificado com borracha ou esfuminho.

Criação de tonalidades a lápis. Para os dois primeiros exemplos usou-se uma mina de 0,5 mm B sobre papel liso e sobre papel rugoso. O terceiro é desenhado com barra de grafite sobre papel rugoso.

Lapiseira de mina B, papel liso HP. A mina de 0,5 mm permite um sombreado fino. O volume das folhas resulta de sutis gradações de tom.

Lapiseira de mina B, imagem sobre papel rugoso esfumaçado com esfuminho. Semelhante ao desenho da esquerda, mas acentua, mistura e suaviza os tons.

Barra de grafite sobre papel rugoso. Aqui o desenho é feito com uma barra de grafite 4B; a imagem apresenta-se mais rugosa e variada. O grão do papel fornece a textura.

Lápis para Todos os Fins

O LÁPIS DE CERA PARA TODOS OS FINS (com vários nomes no mercado) foi originalmente destinado à marcação de plástico, porcelana, metal ou vidro, superfícies que não podiam marcar-se com um lápis normal. Também é bom para provas fotográficas de contato ou tiras de transparências coloridas em envelopes de plástico. Mas é também um original e eficiente instrumento de desenho e dá um bom resultado no papel.

O lápis, que varia de um fabricante para outro, é rico em cera com um pequeno teor de aditivos e alta pigmentação. A cera dá-lhe um toque suave, quase viscoso, no papel e usa-se para tons claros e suaves ou para tons escuros e aveludados. O efeito é semelhante ao do pastel de óleo e é adotado para efeitos de sobreposição e raspagem características desta técnica (pág. 83). O lápis facilmente apontado é um meio de maior precisão.

Técnica O traço do lápis universal

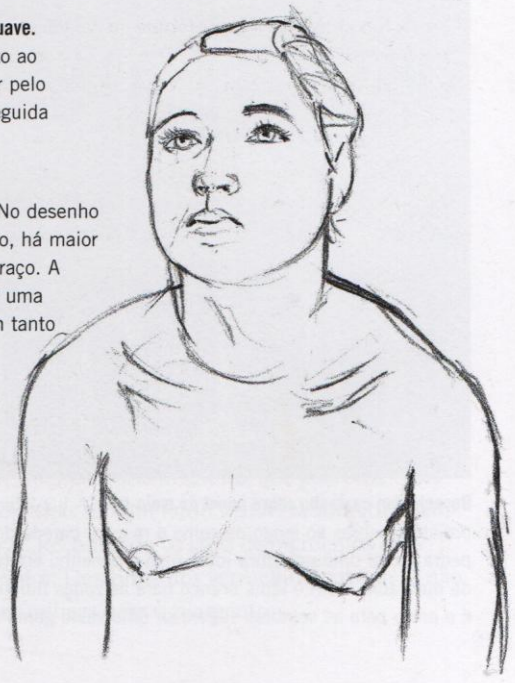
O trabalho a traço forte e variado é característico do lápis universal. Uma vez desenhado, o traço é permanente e não pode apagar-se, pelo que o desenho tem de ser feito de uma assentada, sem alterações. Por esta razão, é um meio útil para a prática de desenho diante do motivo.

Além dos traços pretos profundamente pigmentados, pode-se descrever linhas de tonalidade mais suave. O lápis descreve o seu caminho em redor, de uma forma, em tentativa e exploração, com mais traços fragmentados.

Esboço rápido. O lápis universal é ágil, ideal para desenhos rápidos e diretos. Temas como crianças exigem um trabalho muito rápido. As feições de uma criança foram aqui registradas em poucos instantes.

Esboços em traço de tonalidade suave. O desenho da esquerda foi feito ao vivo sem alterações, a começar pelo olho direito do modelo e em seguida pelas feições.

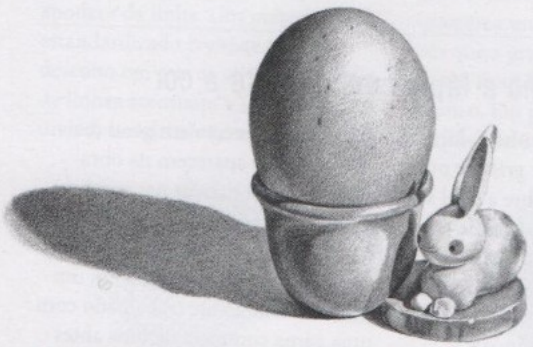
Variações tonais aumentadas. No desenho (à direita) do mesmo modelo, há maior variedade tonal no próprio traço. A finalidade consiste em criar uma imagem mais delicada e um tanto suave.



Técnica

Pequenos objetos como modelos para desenhos em tons

Objetos como o oveiro abaixo servem perfeitamente de modelo para o desenvolvimento da percepção dos valores tonais. Um bom método de estabelecer as variações de tom consiste em cerrar um pouco os olhos ao olhar para o assunto. O efeito será minimizar o pormenor e mostrar o esquema das variações do tom. Neste desenho, a forma redonda do ovo possui uma larga gama de tons desde o escuro ao claro. Consegue-se isso com um trabalho cuidadoso da imagem em sombreado diagonal, atingindo gradualmente a profundidade do tom desejado.



Valores tonais Um sombreado cuidadoso constrói a imagem

Técnica

Desenho a lápis com outras técnicas

Este retrato mostra a perfeita integração de duas técnicas de desenho muito diferentes. Os olhos, o nariz, a boca, as orelhas e o formato da cabeça foram desenhados com um lápis HB ou B. O desenho das sobrancelhas, da narina e da linha da boca foi lançado com maior firmeza ao papel. Há outras linhas mais leves, que mostram o conhecimento exato das possibilidades do lápis em cada fase. Também se usaram pastéis de óleo pretos e cinzento-claros. A justaposição de lápis e pastel equilibra o trabalho.

***Ray Smith** (1980),* DAVID NASH

Técnica Desenho com borracha

O trabalho com borracha combina-se em geral com o desenho convencional a lápis. Também se podem usar borrachas como instrumentos de desenho, como um meio de trabalhar a qualidade do traço e do tom em um desenho, ou mesmo pelo trabalho em uma área de tonalidade contínua no papel, como único meio de criar uma imagem (ver exemplo abaixo). Esta técnica corresponde a um método satisfatório de trabalhar em formas largas e vigorosas.

Uma vez passado ao papel o tom uniforme, apaga-se a forma geral da imagem com passagens vigorosas da borracha. Eliminam-se os pontos claros e sugerem-se outros com eliminações parciais. Passando a borracha de leve pelo tom consegue-se ofuscá-lo ligeiramente. Bem utilizado, este efeito pode sugerir sutilmente os tons, desde o médio até o escuro.

Estudo de nu com borracha Este desenho foi totalmente feito com uma borracha de vinil em uma tonalidade uniforme cinzenta marcada com barra de grafite 6B sobre papel forte, branco

Técnica

Desenhos de alta qualidade

Este desenho do rosto de Maria, da *Pietà* (1501) de Michelangelo, exige uma consistência de técnica que explique a particular qualidade do mármore polido da escultura original.
Todo o desenho foi sombreado na diagonal com um lápis 4B, que segue o movimento natural do pulso de um artista destro (do fundo, à esquerda, para o alto, à direita). O desenho foi esfumaçado em alguns pontos com o dedo ou um esfuminho de papel ou algodão.

As partes luminosas foram cuidadosamente destacadas com uma borracha de vinil.
Neste gênero de desenho, os traços a lápis têm uma consistência que serve mais para favorecer a imagem do que para se impor expressivamente por si mesma. Utiliza-se o lápis para criar a impressão da maciez e da solidez do mármore da escultura e isso permite à imagem falar diretamente ao espectador.

Sombrear na diagonal O cuidadoso sombreado a lápis visa destacar a recatada compostura e dignidade da expressão de Maria.

Técnica

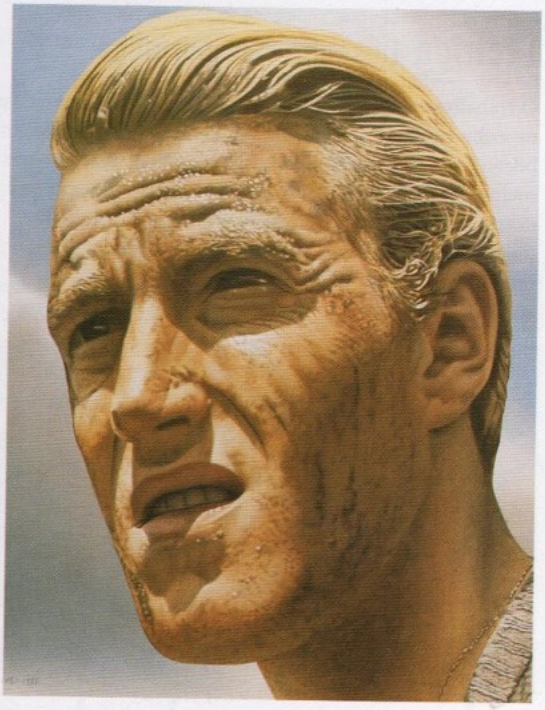
Desenhos tonais pelo traço

Este estudo de árvore em puro papel de trapos ilustra algumas técnicas não convencionais. Foi feita uma série de traços verticais, vigorosos, longos ou curtos, com dois lápis de desenho de mina chata – um macio 4B e um duro H. À medida que os traços iam surgindo, aparecia uma forma arredondada. As bordas chatas dos lápis deixam traços largos, aguçados, em cunha. Em uma volta de 90°, desenham linhas finas e agudas para o pormenor.

Técnicas de sombreado. O vigoroso sentido ascendente de crescimento sobressai na natureza e na direção dos traços a lápis.

Técnica Desenho a lápis com aguada a cor

Pode usar-se um desenho a lápis como uma espécie de *grisaille* ou base monocromática sobre a qual se aplica uma aguada transparente de aquarela ou acrílico para impressão de cor. Trabalhar desta forma é semelhante a a colorir uma fotografia em preto e branco e relembra uma época. Na base em *grisaille*, os tons são em geral mais claros do que aparecem na obra acabada (para marcar nas sombras a ação dos reais pigmentos escuros e transparentes). Porém, neste exemplo, a imagem resulta em um desenho totalmente trabalhado com uma gama completa de tons antes da aplicação da cor.



Efeitos de coloração Coloriu-se um desenho a lápis por pulverização com cor acrílica transparente e diluída através da cobertura de proteção. Com um pincel de pêlo de marta faz-se a pintura manual.

Lápis de Cor

NO PASSADO, OS LÁPIS DE COR não atingiam os mesmos padrões de permanência das outras técnicas de desenho. Alguns fabricantes se serviam de pigmentos instáveis em certas áreas do espectro, especialmente os vermelhos, sacrificando a permanência à vivacidade no curto prazo. Esta situação podia satisfazer artistas criadores de trabalhos para reprodução, mas não favorecia quem queria criar obras de arte mais permanentes e únicas.

Felizmente, um dos mais reputados fabricantes empenhou-se na solução do problema e conseguiu importantes progressos na resistência de vasta gama de cores à luz. Pela primeira vez os nomes dos pigmentos e o Índice de Cores foram catalogados para cada lápis, as misturas de pigmentos usadas para cores específicas foram identificadas e uma lista completa dos resultados em matéria de resistência à luz foi publicada. Por isso, os artistas desejosos de criar obras de arte relativamente permanentes podem agora considerar um processo especial de desenho com sua tonalidade suave e qualidade granulosa.

Os lápis de cor são obtidos geralmente em formatos padrão, além de existirem os que são solúveis na água. O formato padrão é solúvel em *White Spirit*, visto esta dissolver a cera do pigmento. Pode-se daqui tirar efeitos especiais, mas é mais seguro usar a variedade solúvel na água para efeitos de desenho ou aguada. Os lápis solúveis na água não são tão permanentes como os padrões, mas creio tratar-se apenas de uma questão de tempo e que não demorará a produção destes lápis com qualidade de permanência.

O caráter do lápis de cor

Os lápis de cor são fabricados como os de grafite (pp. 73-74), exceto pelo fato de não serem aquecidos no forno, uma vez que isso destrói os pigmentos. A mistura compreende pigmento, recheio (gesso cré, talco ou caulim) e um elemento de ligação (em geral, uma goma de celulose, como a celulose metílica de hidroxipropila).

Como acontece com os lápis de grafite, barras de pigmento são mergulhados em cera derretida para lhes dar qualidade para desenho. Há legislação severa que abrange a fabricação de lápis que as crianças podem pôr na boca, o que significa a proibição de pigmentos com vestígios de metais pesados solúveis. Isto elimina cromos e cádmios e até pigmentos de terras que possam conter metais pesados tóxicos. Em geral, são usados os óxidos de ferro resistentes à luz para terras, mas para verdes e azuis usa-se pigmentos orgânicos sintéticos mais novos e permanentes, como o Azul e o Verde Ftalo. Entre os vermelhos correntes, o de Antranona de Bromo e o de Antraquinona oferecem melhor permanência do que os pigmentos anteriormente usados. Os fabricantes escolheram os vermelhos/carmins menos resistentes à luz que parecem vivos no estojo mas são um tanto instáveis, sobretudo em misturas. Recomendo os lápis de pigmentos em pleno vigor. Desconfie dos vermelhos/carmins, a não ser que conheça bem o pigmento.

Técnica

Como criar tons gerais suaves a lápis de cor

Trabalhar uma e outra vez áreas de tom uniforme pode se tornar um longo processo, dado que a técnica envolve a deposição gradual de cor no papel.

No exemplo da direita, baseado em uma fotografia, o sombreado paralelo em diagonal utiliza duas cores – azul e verde/azul – para obtenção de uma gradação tonal suave e contínua. Um tom como este precisará talvez de ser repetido pelo menos duas vezes. Torna-se importante não forçar o traço do lápis, sendo melhor que o sombreado seja acentuado aos poucos. Servindo-se do movimento natural, para trás e para frente, do braço, poderá trabalhar depressa em uma rotação constante e fracionada do lápis nos dedos para ajustar melhor posição e conseguir que a atuação da ponta seja suave ou vigorosa, segundo as necessidades.

Desenho com fundo de tom graduado Proveniente de uma fotografia, o contorno do "borrifo" foi traçado sobre papel NOT, e o desenho foi construído por sombreado desde o alto, à esquerda, até baixo, à direita.

Como sombrear com duas cores

Trabalhar nestes moldes com duas cores confere ao desenho qualidades que não teria se fosse monocromático. Há uma acrescida profundidade e riqueza de textura em que as mudanças sutis da cor modulam a uniformidade da superfície e dão-lhe vida. Este efeito é visível na água por trás dos salpicos. A profundidade do tom e da cor pode levar o desenho muito além dos tons de pastel freqüentemente associados ao trabalho com lápis de cores. Apesar disto, fica ainda a suavidade que caracteriza a tecnologia.

Como manter as áreas brancas

Para que parte da agitação da água e das minúsculas gotas se conservem brancas, o papel tem de se manter livre dos traços do lápis nessas zonas.

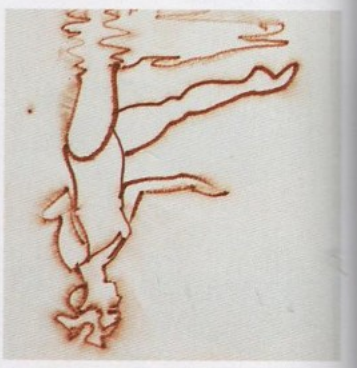
Ainda não há um equivalente do líquido de mascarar para lápis de cor, pelo que continua a ser quase impossível fazer desaparecer linhas de lápis indesejadas. Todavia, é notável como a mão e o olho começam a coordenar-se como que guiados por um "piloto automático"; quando ao sombrear rapidamente, o lápis se detém nas bordas da zona que será deixada branca. E, onde o olho apercebe os intervalos ou inconsistências na uniformidade do tom, o lápis se move quase automaticamente para os preencher.

Técnica

Desenhar em papel úmido

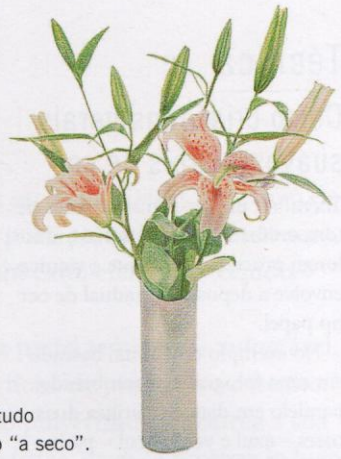
Obtêm-se efeitos interessantes em um desenho com lápis de cor solúveis na água em papel previamente molhado com água limpa. Esta técnica resulta em geral melhor em esboços rápidos feitos de uma só vez enquanto o papel está úmido. Alguns fabricantes produzem *crayons* de cores solúveis na água, levemente mais macios e mais gordos do que os lápis de cores solúveis na água, mas que se usam do mesmo modo (ver desenho sob a água, extrema direita).

Desenho a lápis de cor solúveis na água Como, para esta técnica, o papel tem de estar muito molhado, será preferível trabalhar com papel esticado ou em um bloco de papel de aquarela com as bordas coladas. A água satura a cor tornando o traço em um rico aveludado. A cor espalha-se em uma superfície molhada e cria suaves efeitos de aguada em redor do desenho.



Desenho com *crayons* de cores solúveis na água Estes *crayons* são um pouco mais solúveis do que os lápis de cor e espalham-se mais facilmente no papel molhado.

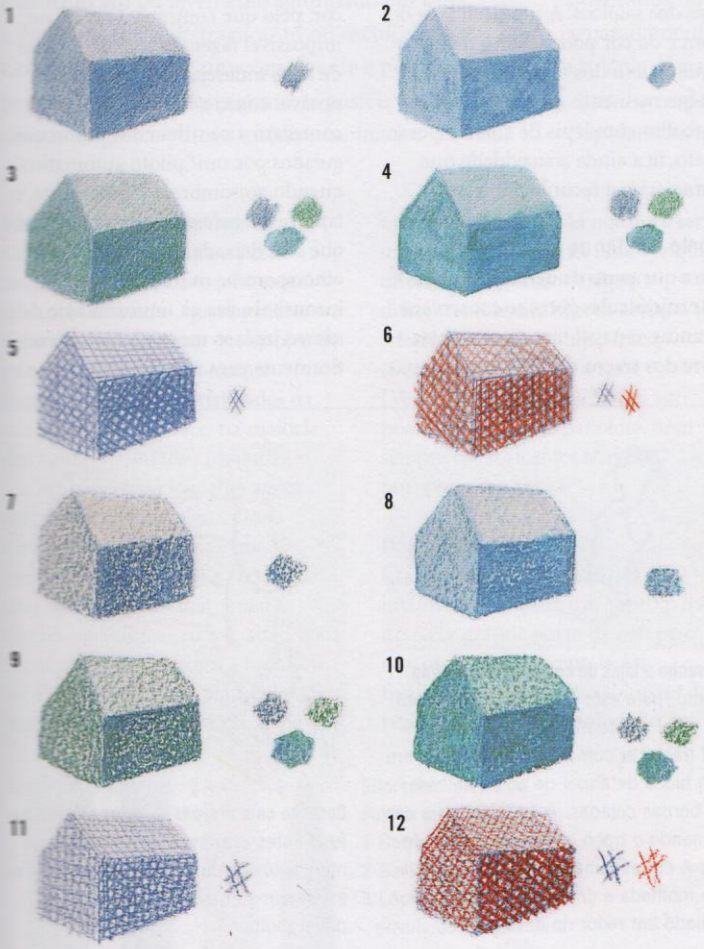
Sobreposição de tons
Os lírios foram desenhados com lápis de cor novos e resistentes à luz sobre papel prensado a frio (NOT). As cores que freqüentemente se associam à gama tonal relativamente luminosa são ainda mais atenuadas pela textura do papel. Os tons resultam da sobreposição de zonas de sombreado com o emprego de versões de cores similares de tonalidade mais escura. A fase final consiste em trabalhar sobre partes do desenho com lápis de tom mais claro. Assim, por exemplo, depois de pintado o vaso de azul e lilás, voltar-se-á a trabalhá-lo com o lápis branco. Nem por isso o vaso ficará mais branco, mas ostentará o efeito da mistura de cores e unificará a imagem.



Mistura de cores. Um estudo cuidadoso de aplicação "a seco".

Técnica Combinação e sombreado de cores

Para a série de exercícios abaixo, destinada a demonstrar as propriedades dos lápis de cor secos ou solúveis na água, use uma forma de "casa" simples com três faces à vista para representar tons claros, médios e escuros. Para sombrear até as extremidades, há uma regra que atua como um "stop". Foram usadas duas espécies de papel Arches — liso HP e papel NOT de grão fino.



Exemplos de sombreado e combinação de cores

1 Sombreado regular "sentido único" em papel liso. Os traços do lápis são visíveis na superfície lisa. Vê-se a gama de tons, do claro ao escuro.

2 A mesma imagem do n.° 1 depois da aplicação de água limpa a pincel, o que lhe dá o aspecto característico de meio desenhado, meio pintado, dos lápis de cores solúveis na água.

3 Sobre o azul original passou-se verde. O efeito é sutil, mas demonstra até que ponto pode ser mais interessante o efeito produzido pela simples adição de mais cor em uma harmonia geral.

4 A mesma imagem do n.° 2 após aplicação de água limpa, a pincel.

5 Aqui, usou-se o simples tracejado cruzado em ângulos retos para obtenção dos tons com uma só cor (azul).

6 Sombreado cruzado como no n.° 5 aplicado com vermelho sobre o azul.

7, 8, 9, 10, 11, e 12 As mesmas imagens dos números anteriores mas desenhadas em papel NOT. O sombreado foi aplicado do mesmo modo que em papel liso, mas nesta face a textura do papel tem um toque muito diferente e produz uma impressão nitidamente granulada. Esse aspecto característico mantém-se nos lugares onde foi aplicada água limpa (8 e 10) e onde se conserva a textura original para o seu aspecto único.

Há um limite ao número de vezes que se podem sobrepor cores. Para bons resultados, não exceda as duas ou três sobreposições.

Técnica Efeitos de lápis de cor

Podem-se obter muitos efeitos diferentes com lápis de cor. Usados sem dissolventes caracterizam-se, mesmo nos tons escuros, por uma suavidade proveniente do efeito do grão do papel sobre a tinta. Mesmo nos papéis de pressão a quente (HP), os lápis deixam minúsculos espaços em branco onde o pigmento não aderiu. Isto atua como um emoliente, em especial nas zonas mais ou menos claras.

Uso do solvente

O emprego correto de água ou terebintina (dependendo do tipo de lápis) pode preencher as áreas em branco deixadas no papel com o aspecto característico da "aquarela" sem prejuízo do sombreado.

Mistura de cor ótica

A característica mais notável da tinta reside no seu emprego em mistura sutil de cor. Claro que as cores não são misturadas antes da aplicação ao suporte, mas combinam-se visualmente com o próprio suporte quando sombreadas diagonalmente umas junto às outras, ou sobrepostas com variadas técnicas de linhas cruzadas. Como a ponta pode ser afiada, as transições entre cores ou tons são suscetíveis de um controle sutil.

A escolha do suporte

Os lápis de cores são muito sensíveis à superfície do suporte e os traços no papel de pressão a frio (NOT) parecem diferentes dos feitos em papel liso HP. Quanto à permanência, o melhor é o papel de desenho de trapo, e a superfície HP permite variações mais sutis.

Técnica de lápis de cor

Os lápis de cor podem produzir uma vasta gama de efeitos, desde o esboço suave e de tonalidade clara até os desenhos de grande resolução de variedade tonal. Há diferentes modos de utilizá-los para aplicação da cor no papel, incluindo os métodos de aplicação a seco ou a água.

Técnica

Como usar os lápis de cor solúveis na água

É muito satisfatório o efeito de uma imagem "desenhada e pintada". Com lápis solúveis na água, rapidamente se consegue esse efeito, que é ligeiramente mais suave com lápis a seco do que com lápis de cores comuns — estes depositam o pigmento um pouco mais facilmente no papel.

Para obter o "aspecto de aquarela", pinte sobre o desenho a lápis, usando água limpa e um pincel úmido ou embebido em água, tudo dependendo do efeito pretendido (ver abaixo). A melhor técnica consiste em pintar rápida e firmemente sobre o desenho. Desta forma, as cores não se misturam demasiadamente e o desenho original permanece.

Claro que a aparência característica do lápis de cor "a seco" se modifica totalmente, mas substituída por algo igualmente interessante, em especial na textura do papel. Se o pincel estiver muito molhado, a cor pode desaparecer por completo.

1 Pinte rapidamente sobre o desenho a lápis com um pincel molhado, mas tenha o cuidado de não trabalhar demasiado a cor.

2 Para pormenores mais precisos, use menos água no pincel.

Desenho acabado. Este pequeno estudo foi feito em poucos minutos mas demonstra a espontaneidade e a frescura dos lápis solúveis em água.

Materiais Tinta

Excetuando as tintas pretas e brancas para desenho, mais à base de pigmentos do que de misturas solúveis, as cores mais vivas podem não ter permanência. Há gamas vastas de tintas pigmentadas que oferecem altos níveis de resistência à luz para a maioria das cores, com excelente permanência no vermelho, no azul e no verde e menos nos amarelos.

Estas tintas são transparentes e de cor muito pura, de modo que se podem misturar cores com grande fidelidade ou controlá-las em velaturas com sobreposição de cor. Da introdução destas tintas pode resultar uma maior produção de obras na plenitude da cor por este processo do que no preto ou na sépia tradicionais.

Conta-gotas Útil para aplicação da quantidade exata de tinta no aparo.

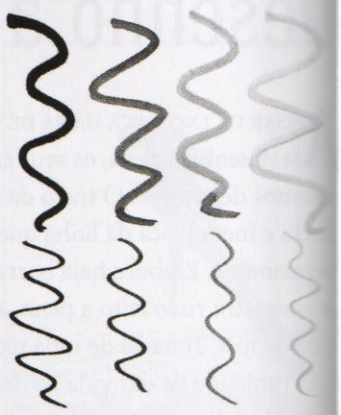
Materiais Suportes

O suporte tradicional é o papel gomado. O papel muito absorvente manchará os rebordos da linha. O papel de trapos HP fornece um suporte permanente, adequado a maioria das manipulações do desenho à pena, especialmente se for distendido. Os fabricantes produzem outros papéis macios com superfície tratada destinados ao desenho a pena. Em geral são montados em um cartão para evitar de serem esticados. Oferecem excelentes superfícies para o trabalho, mas podem ter uma permanência duvidosa

Técnica

Com tinta diluída

Há uma alteração significativa na natureza e na aparência de traços feitos com tinta diluída em comparação com linhas feitas com tinta não diluída.
Aqui, a tinta foi progressivamente diluída em quatro fases traçando linhas ondulantes (ver ao lado). Essas linhas foram feitas com pena de junco (em cima) e com pena de ganso (embaixo).



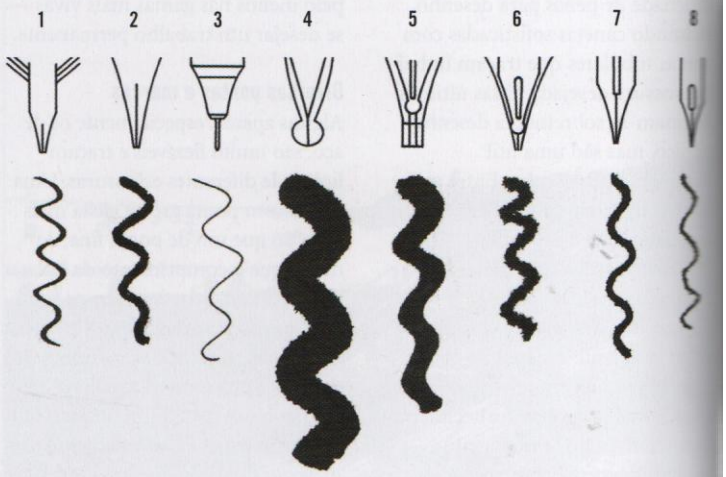
Técnica Qualidade do traço a tinta

As variações tonais possíveis num traço simples e a particular expressividade da linha da tinta diluída (ver acima) são aspectos do desenho a pena muitas vezes desprezados.

Os traços de tinta abaixo mostram a grande variedade de qualidade de traço produzida por diferentes pontas tanto em papel seco como molhado. A superfície NOT, embora gomada, é ainda razoavelmente absorvente e verifica-se uma dispersão da tinta nas bordas das linhas, embora se note claramente a aparência característica de cada ponta.

As três penas de caligrafia usadas nos exemplos permitem alternativas estimulantes em relação às pontas de desenho mais estandardizados. A ponta redonda vende-se em diferentes larguras e é excelente para traços grossos e fortes.

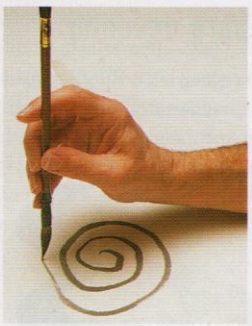
1 Pena natural de ganso
2 Junco natural
3 Caneta técnica
4 Escrita redonda
5 Escrita chata
6 Escrita pontiaguda
7 Desenho Gillot
8 Pena de desenho



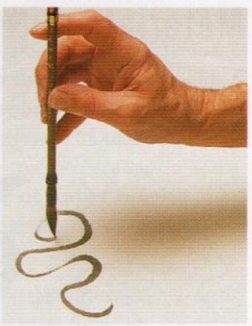
Linhas onduladas desenhadas com oito penas diferentes em um papel de trapos NOT esticado

Nível do pulso
O pulso se apoia no papel. Enquanto a mão direita desenha, a esquerda fica apoiada sobre a mesa.

Pulso em repouso
Uma posição com o pulso ligeiramente erguido, em que o pulso assenta nas costas da mão esquerda.



Pulso erguido
Aqui o cotovelo repousa sobre a mesa e o antebraço fica levantado.



Pulso suspenso
Pulso e cotovelo acima da mesa. Posição para trabalho em larga escala feito de pé.

pontas dos dedos encarregam-se da maior parte do ato de segurar e de mover, com um controle firme mas sensível. As principais considerações que determinam o aspecto da pincelada são:

- Firmeza
- Posição dos dedos
- Posição do pulso e do braço
- Pressão sobre o pincel
- Rapidez da pincelada.

Uma pressão firme permite pinceladas mais fortes; uma pressão leve origina mais suavidade. Há três posições básicas dos dedos no cabo – baixa, média e alta. O pincel move-se mais livremente e com maior sensibilidade na posição alta do que na baixa. A distância entre a mão e o suporte permite outra série de variações, com quatro posições principais sublinhadas pelo calígrafo chinês Chiang Yee (ver acima).
A largura da pincelada depende da pressão sobre o pincel. As três pressões principais produzem pinceladas finas, médias e largas. No Ocidente, os artistas usam freqüentemente todo o pincel até a ponta em certas manipulações, o que é raro no Oriente – pelo menos em caligrafia, em que se utiliza meio comprimento dos pelos do pincel, sendo a ponta a parte mais importante, atuando o resto dos pelos como reservatório de tinta.

Tintas, pincéis e suportes

A mesma espontaneidade de traço caracteriza o desenho a pincel feito com pincéis, tintas e papéis ocidentais ou orientais. É, portanto, importante usar pincéis de boa qualidade a fim de se avaliar a diferença dos tipos de papel e experimentar as várias diluições de tinta.

Materiais

Desenho a pincel

A tinta nankin é a mais popular e tradicional para desenho a pincel isso não impede o uso de qualquer processo de pintura, como aquarela, acrílico e até óleo, dependendo do suporte..

Tinta oriental

No Oriente, o processo de desenho a pincel é com tinta nankin em barra. Isto se verifica há mais de dois mil anos e consiste em pigmentos de Negro de Fumo (proveniente da combustão incompleta de madeira de pinho ou óleo em pequenas lamparinas de barro), misturado com goma e perfumado com almíscar, cânfora e água de rosas. A fuligem moída é peneirada e misturada com goma quente feita de uma mistura de cola de peixe e goma de pergaminho. Formam-se bolas de grude que são aquecidas, moldadas em formato de barras e depois desfeitas com um martelo. É acrescentado perfume e comprime-se o material em moldes de madeira. Deixa-se secar, para depois se limpar e encerar. A cor favorita é um azul ou violeta negro. Também se vêem preto puro, castanho e preto-amarelado.

Tintas nankin e outras

As tintas nankin são em geral suspensões de pigmento carbônico em goma-laca ou em um diluente sintético a base de resina, embora algumas sejam feitas de barras chinesas. Usam-se muitas outras tintas para desenho a pincel. A sépia, preparada com tinta de calamar ou lula, esteve em voga a partir de finais do século XVIII e foi usado na Europa para desenho a pincel.

Pincel e Tinta

IMPOSSÍVEL PENSAR EM DESENHO A PINCEL SEM NOS lembrarmos das tradições chinesas e japonesas nesta matéria. Seja caligráfico seja figurativo, o desenho a pena oriental é uma arte tradicional baseada em séculos de disciplina e de prática. Nos melhores exemplos encontra-se uma combinação de virtuosidade técnica e de profunda compreensão da natureza do tema.

Ao longo dos séculos foi adotada em compêndios na China e no Japão toda a espécie de traços possíveis com diferentes posições do pincel. O pincel de desenho oriental obedece a uma preocupação primordial com a natureza do traço. No Ocidente, onde a representação seguiu rumos diferentes, não existem tradições "acadêmicas" de precisão, rapidez e pressão da pincelada; o pincel tende a assumir mais um caráter mecânico do que a manter-se um instrumento altamente tonal com uma só oportunidade para imprimir a sua marca.

***Tigre** (1986), WANG DONGLING*
Extraordinária fluência e controle caracterizam os melhores exemplos da caligrafia oriental. A complexidade de alguns caracteres "instantâneos" atinge uma perfeição admirada por quem usa o pincel.

Técnicas orientais e ocidentais

O desenho a pincel é a caligrafia do artista e reflete — talvez melhor do que qualquer outro processo — o caráter e a decisão do artista. A razão disso reside no poder de resposta do pincel à pressão e ao movimento do seu manipulador. No Ocidente, sempre que um grande artista usa diretamente um pincel, a marca deixada respira tanta vida e tanta adequação como nas obras orientais. Nos últimos cem anos os artistas ocidentais têm-se familiarizado cada vez mais com o pincel oriental e incorporaram no seu próprio trabalho muitas das técnicas tradicionais. Não cabe neste livro tratar em pormenor de tão complexa disciplina, mas discutem-se nesta seção alguns dos seus aspectos e técnicas principais, em especial as que respeitam à manipulação do pincel.

Técnica

Manipulação do pincel

A enorme variedade de pincéis à venda (pp. 119-121) é largamente responsável pela versatilidade dos desenhos a pincel como expressão artística. A gama dos pincéis estende-se dos de marta de ponta fina aos ásperos de bambu e a natureza do pincel dita em larga medida o traço. A maneira de segurar o pincel confere à marca um caráter especial.

Os artistas criaram os seus próprios métodos de se servirem do pincel e alguns inventaram esquemas inspirados nos métodos orientais. Com as várias maneiras de manejar o pincel, pressões e movimentos, surgiu uma linguagem de desenho a pincel que se estende ao corpo inteiro.

A maneira ocidental

No Ocidente há uma tendência automática para segurar o pincel como uma pena, em um ângulo com o cabo ao lado ou abaixo do nó do polegar. Deste modo, os dedos juntam-se e movem-se em consonância, encorajando a pincelada na mesma direção.

A maneira oriental

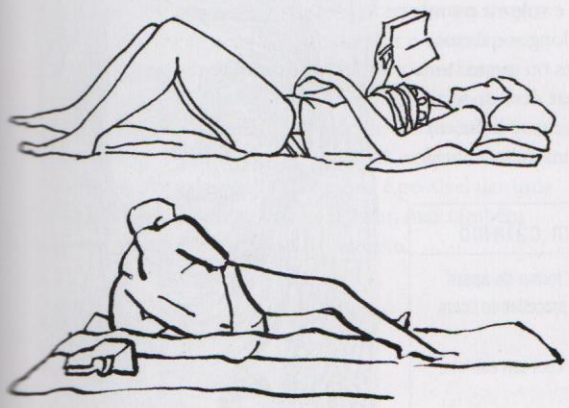
No trabalho oriental, segura-se verticalmente o pincel sobre um suporte horizontal. O polegar e o dedo médio asseguram que o pincel fique ao centro, firme e capaz de movimento em todas as direções sob a ação de todos os dedos. O pincel afasta-se da palma da mão e as

Técnicas de desenho à pena

Técnica Técnicas lineares

Um dos aspectos mais positivos do desenho a pena tradicional é a sua espontaneidade — uma concepção experimental reflete-se em uma linha delicada e tênue e uma concepção mais ousada e segura com maior pressão no aparo produz traços mais fortes e grossos. A qualidade particular da linha tem muito a ver com a própria pena.

Pena de linha fina Os marcadores relativamente novos de linha fina e permanente, que têm uma fibra enfiada em um tubo de aço, são ótimos para desenho. Existem em uma gama de grossuras de linhas desde cerca de 0,1 mm até 1 mm. Um estudo do natural demonstra a nitidez e a eficiência desta pena como meio de registro. Consegue-se desta forma uma ligação com a linha à medida que se desenha, pois não se pode apagar. Aqui, a grossura da ponta é de 0,5 mm, o que confere suavidade ao desenho nesta escala.



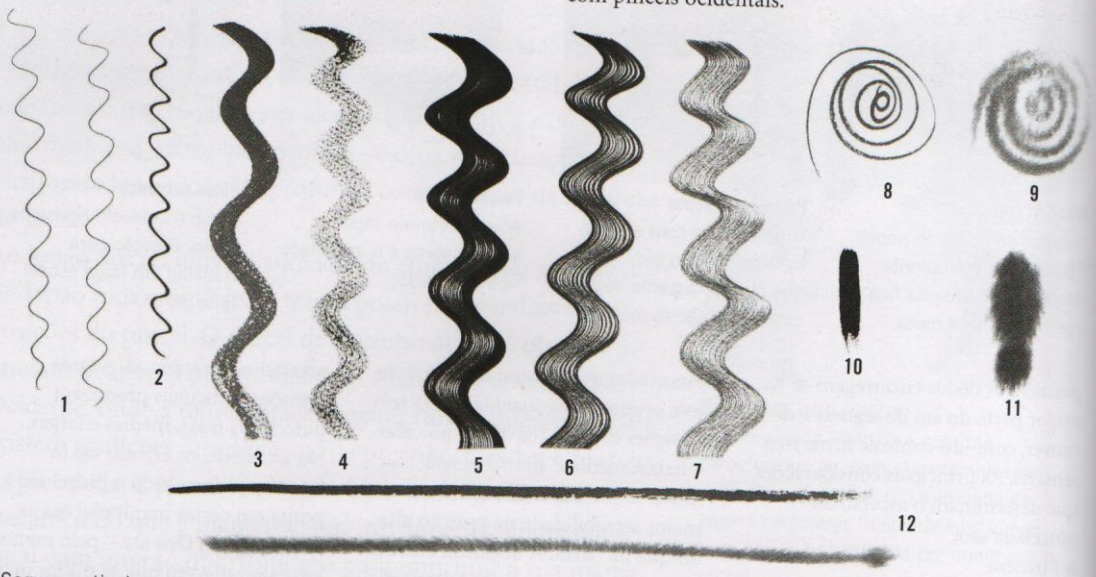
Comparação entre o marcador e a ponta de desenho O primeiro esboço (mulher em biquíni) está desenhado com a mesma pena como o estudo ao vivo acima, enquanto que o segundo (homem lendo) foi desenhado com ponta normal de aço. A diferença entre ambos é notável. No primeiro, há uma homogeneidade do traço e, no segundo, a flexibilidade do aparo dá ao traço uma qualidade ora mais fina ora mais grossa ao longo do desenho.

Pena de linha fina comercial Estes pequenos esboços feitos com a mesma concepção de linha e sem desenho preliminar a lápis foram feitos com uma pena comercial de traço fino. E aqui o traço é consideravelmente mais fino, dando ao desenho um aspecto mais duro, mas mais tênue.

Comparação entre as canetas Pentel e Biro Estes dois desenhos desenvolvem-se em redor da forma. Nos dois casos, o traço tem caráter de permanência. Mas a diferença de qualidade de linha entre os dois é muito evidente — a caneta Pentel (em cima) traça uma linha relativamente mais grossa, mas de maior sensibilidade. A Biro (em baixo) tem um traço mais fino, mas mais viscoso, pois de tempos em tempos deixa uma marca um pouco maior de tinta.

Materiais Pincéis para desenho

A diluição da tinta ou de outro material, o tipo de papel ou de suporte e o fato de este estar úmido, molhado ou seco, o modelo de pincel e a quantidade de tinta no pincel contribuem para a variedade infinita de efeitos no desenho a pincel. Os exemplos abaixo foram feitos com pincéis ocidentais.



1 Segure verticalmente um pincel de pêlo de marta de ponta fina com a mão pousada no papel liso enquanto aplica as pinceladas. Isto permitirá fazer um traço extremamente fino e consistente.
2 O mesmo, com uma listadora de pêlo de marta com ponta em forma de cinzel.
3 Pincel de pêlo de boi com tinta não diluída. Desenho rápido com a tinta, passando apenas sobre o grão do papel.
4 O mesmo, com tinta diluída sobre papel rugoso.
5, 6 e **7** Filme de nylon liso, de uma polegada. Pincela-se três vezes sem reabastecer o pincel. O efeito é diferente em cada pincelada, com um meio-tom acentuado à medida que o pincel seca.
8 Espiral com pincel de marta pontiagudo sobre papel seco.
9 O mesmo, sobre papel molhado.
10 Pincelada isolada em papel seco, com pincel de marta largo.
11 O mesmo, sobre papel molhado.
12 Pincelada linear sobre papel seco e o mesmo sobre papel molhado. Molhando o papel obtém-se um traço diferente em cada caso.

Materiais Suportes para desenho

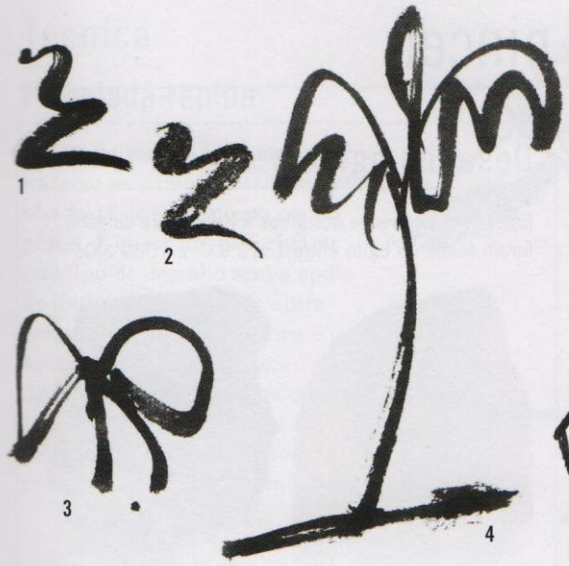
O papel ou a seda são os suportes tradicionais, mas podem usar-se outros de tela ou painel.

As virtudes dos papéis orientais

Os papéis japoneses ou chineses (pág. 48) destinam-se a desenho a pincel. Em geral são mais finos e mais absorventes do que os papéis ocidentais, pelo que há uma relação íntima entre pincel, tinta e papel. As pinceladas são absorvidas e tornam-se parte integrante da textura do papel em vez de se limitarem à superfície, como se verifica com os papeis ocidentais mais gomados (ver página seguinte, em cima, à esquerda). Os papéis orientais conferem a cada pincelada forma e nitidez notáveis. Parecem reter a ação de cada pincelada de uma maneira impossível nos papéis ocidentais, em especial em desenho direto. Quando se desenha em diferentes tons, quanto mais sólidos forem os papéis de trapos ocidentais, melhor.

Técnica O uso de diferentes papéis

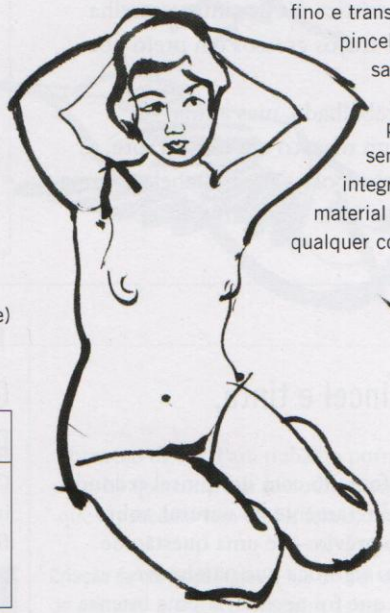
Utilizou-se um pincel chinês grosso e pontiagudo, com um suporte de plástico anexado a um cabo de bambu, para uma série de pinceladas sobre diferentes papéis orientais (ver página seguinte, acima). Foi notória a sensibilidade dos papéis às mudanças de pressão e rapidez de traço. Uma hesitação momentânea depositou mais tinta e adensou a tonalidade. Quando o pincel estava um pouco mais embebido de tinta, a borda do traço se interrompia, ficando com um aspecto expressivo de "pincel seco"; com tinta diluída e o pincel sobrecarregado, a tinta transbordou. Por exemplo, o esboço da "palmeira" desenhado com pincel menos molhado produziu uma imagem mais seca, granulosa e mais expressiva do que algumas das formas feitas com pincel muito molhado.



Traços simples em papéis orientais
1 Sekishu shi (branco)
2 Gifu shoji (branco)
3 Kawasaki (branco)
4 Koso shi (tonalidade leve)

Como usar um papel liso e gomado

Pinceladas semelhantes feitas com o mesmo pincel sobre papel forte e liso produzem um resultado diferente das feitas sobre papéis orientais mais finos e absorventes. As bordas mais duras, embora com grande clareza, estão um tanto mais separadas da ação da tinta dos traços. A tendência da tinta e ficar na superfície do papel em vez de ser absorvida por ele.



Papel transparente Neste papel fino e transparente, as pinceladas são satisfatoriamente absorvidas pelo papel, criando uma sensação de imagem integrada na qualidade material do papel e não de qualquer coisa pintada sobre ele.

Os traços sobre papel liso têm borda mais dura do que nos papéis orientais.

Absorção do excesso de água

A tinta diluída produz um efeito cinzento mais suave mas, se o pincel estiver muito molhado, a borda da pincelada será ultrapassada. Se, com papéis mais finos, colocar por baixo uma folha de papel absorvente, o excesso de líquido será absorvido.

Técnica

Trabalho em papéis lisos e texturizados

O caráter do traço de um desenho a pincel é definido pela natureza do pincel e do suporte. Estes dois desenhos foram feitos com o mesmo pincel — um pincel de pêlo de marta com ponta fina — sobre duas superfícies diferentes: um papel liso e um papel rugoso. O desenho rápido com traço simples e forte é um estilo com alta percentagem de falhas. No segundo exemplo, a dureza da linha do primeiro desaparece, atenuado pelo efeito do grão do papel. Para conseguir esse efeito, deve-se molhar o pincel na tinta e enxugá-lo parcialmente com um tecido absorvente antes de desenhar.

Papel liso
Traço direto sobre papel liso

Papel rugoso
Traço sobre papel rugoso.

Técnica

Como usar um traço fino a pincel sobre papel liso

Este desenho a pincel foi feito com a ponta de um pequeno pincel de pêlo de marta, redondo. Pode pensar-se que se trata de um desenho a pena. A qualidade do traço varia entre tentativa e fluência. O último caso pode ver-se no arabesco ondulado indicando o lado esquerdo do segundo rapaz, contando da esquerda.

Traços finos Um pincel pontiagudo de pêlo de marta traça linhas tão finas como as de uma pena.

@anab.lu.e ~ 9dadesasolta.com